

**Шевченко В.В.**, к.т.н., доц., доцент кафедры электрические машины НТУ «ХПИ»  
**Шилкова Л.В.**

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ВОПРОСАМ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМ УКРАИНЫ**

С начала 20-го века стал вопрос о конечности запасов энергоресурсов, о мировом «энергетическом голоде», о глобальном загрязнении окружающей среды вплоть до «тепловой смерти» Земли. Необходимо пересмотреть энергетическую политику, делая упор на снижение удельного энергопотребления и сбережения окружающей среды. Решение отдельных, «точечных» задач не дает желаемого результата. Перспективы и направления развития энергетики остаются неопределенными. В этих условиях особенно актуальной становится задача выявления новых возможностей системной оценки повышения эффективности работы энергопредприятий на основе использования их внутренних резервов.

Реализация системного подхода проявляется в интеграции и четком взаимодействии материальных, финансовых и информационных потоков. Системные преобразования на предприятиях энергетической отрасли имеют свою специфику из-за особенностей производства энергии: требования синхронности процесса производства и потребления энергии, технической невозможности создания ее значительных запасов.

При формировании энергетической отрасли Украины исходно был заложен системный подход. Но в настоящее время экономическая ситуация совсем иная, поэтому принципы организации энергетических предприятий нуждаются в пересмотре и преобразовании в соответствии с требованиями текущего момента. Поэтому необходимо решать следующие задачи:

1) определить основные направления и этапы реализации системного подхода на энергетических предприятиях с учетом анализа научных и методических разработок в области экономики энергетики и системного технического анализа состояния электрооборудования;

2) исследование материальных и финансовых потоков для определения основных показателей, определяющих затраты на выработку энергии на энергетических предприятиях и перспективную возможность реабилитации или оценка необходимости замены устаревшего электрооборудования;

3) разработка математических моделей оценки динамики изменения количественных характеристик, характеризующих техническое состояние электрооборудования на энергетических предприятиях;

4) разработка систем диагностики электрооборудования в режимах on-line, при плановых и аварийных остановках с целью установления степени его полного или частичного износа, возможности его дальнейшей эксплуатации или установление необходимости полной замены.

Основная цель системных прогнозных исследований заключается в изучении основных тенденций и пропорций в развитии энергетики при некоторых предположениях условий ее развития в предстоящий период и выявления возможных «узких мест».